Trigonometri - 1

1. $\dfrac{\sin^2 35° + \sin^2 55°}{\sin 3510°}$

ifadesinin değeri kaçtır?

A) –1 B) $-\dfrac{\sqrt{2}}{2}$ C) $\dfrac{\sqrt{2}}{3}$ D) 0 E) 1

2. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) $\cos(-29\pi) = -1$

B) $\sin\left(\dfrac{17\pi}{2}\right) = 1$

C) $\cos\left(-\dfrac{7\pi}{3}\right) = \dfrac{1}{2}$

D) $\cos\left(\dfrac{13\pi}{2}\right) = 0$

E) $\sin\left(-\dfrac{17\pi}{6}\right) = \dfrac{\sqrt{3}}{2}$

3. Bir ABC üçgeninde $m(\widehat{B}) = 70°$, $m(\widehat{A}) = \dfrac{11\pi}{36}$ olduğuna göre $m(\widehat{C})$ kaç derecedir?

A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 65

4. $\dfrac{\pi}{2} < \alpha < \theta < \pi$

olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) $\cot\alpha > \cot\theta$ B) $\sin\alpha > \sin\theta$

C) $\tan\alpha > \tan\theta$ D) $\sin\alpha > \tan\theta$

E) $\cos\alpha > \cos\theta$

5. $\sin^2 1° + \sin^2 2° + \sin^2 3° + ... + \sin^2 90°$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 40 B) 44,5 C) 45 D) 45,5 E) 90

6. $\sin^6 29° + \cos^6 29° + 3\cdot\cos^2 29° \cdot \sin^2 29°$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –2 B) –1 C) 0 D) 1 E) 2

Trigonometri - 1

7. $\sin(\pi - x) + \cos(\pi + x) + \sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) + \sin\left(\frac{3\pi}{2} - x\right)$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) 0
B) $2\sin x$
C) $-2\cos x$
D) $\sin x + \cos x$
E) $\sin x - \cos x$

8. $x - y = \frac{\pi}{8}$

olduğuna göre cot(3x – y) · cot(3y – x) kaçtır?

A) –2 B) –1 C) 0 D) 1 E) 2

9. $\frac{\cos\left(\frac{3\pi}{2} + \alpha\right)}{\cot(\pi + \alpha) - \csc\alpha} - \frac{\sin(\pi + \alpha)}{\cot\alpha + \csc(\pi - \alpha)}$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $\frac{\cos^2\alpha}{\sin\alpha}$
B) $-2\cos\alpha$
C) $\tan\alpha$
D) $\cot\alpha$
E) $\frac{\sin^2\alpha}{\cos\alpha}$

10. $\frac{\sin\left(-\alpha - \frac{\pi}{2}\right) - \cos(-\alpha)}{\sin(29\pi + \alpha) + \sin(28\pi - \alpha)}$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $\cot\alpha$
B) $-\cot\alpha$
C) $\tan\alpha$
D) $-\tan\alpha$
E) 1

11. x = sin40°, y = cos160°,
z = cot320°, t = tan220°

olduğuna göre x, y, z, t'nin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y < z < t < x$
B) $t < y < x < z$
C) $z < y < x < t$
D) $z < t < y < x$
E) $y < z < x < t$

12. $\frac{3\pi}{2} < \theta < 2\pi$ ve $\tan\theta = -\frac{4}{5}$

olduğuna göre $(3\cos\theta + 2\sin\theta)^2$ kaçtır?

A) $\frac{37}{41}$ B) $\frac{40}{41}$ C) $\frac{43}{41}$ D) $\frac{45}{41}$ E) $\frac{49}{41}$

